



Étude de l'activité antibactérienne des huiles essentielles de *Teucrium capitatum L* et l'extrait de *Silène vulgaris* sur différentes souches testées.

Jalila El amri, Khalid Elbadaoui¹, Touria Zair², Hayate bouharb¹, Saïd chakir¹, Taj Imolk Alaoui¹

¹ : laboratoire de l'Environnement et santé, Faculté des Sciences, Université Moulay Ismail, BP 11201 Zitoune, Meknès, Maroc.

² : laboratoire de Chimie des Molécules Bioactives et l'Environnement, Faculté des Sciences, Université Moulay Ismail, BP 11201 Zitoune, Meknès, Maroc

Email : jalilaelamri@yahoo.fr khalidelbadaoui@gmail.com

Original submitted in on 31st July 2014. Published online at www.m.elewa.org on 3rd November 2014.
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v82i1.16>

RÉSUMÉ

Objectif : Évaluer in vitro l'activité antibactérienne de l'huile essentielle et l'extrait de *Teucrium capitatum L* (Tighircht) et de l'extrait de la plante *Silène vulgaris* (Ikhiyata) de la région d'elhajeb (Maroc central) sur les différentes souches testées : *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas putida*, *Pseudomonas aureginosa*. Le choix de ces souches bactériennes c'était pour deux raisons :

_ Leur large impact pathologique dû à leur pouvoir pathogène en relation avec des problèmes plus généraux de résistance aux antibiotiques habituels

_ Une étude ethnobotanique qui a montré l'utilisation de deux plantes par la population d'el hajeb (Maroc central)-dans le cadre de la médecine traditionnelle - comme remède pour plusieurs pathologies causé par ces souches.

Méthodologies et Résultats : La méthode de diffusion en milieu solide et la macrométhode de dilution en milieu liquide de l'extrait actif ont été utilisées pour les tests antibactériens. Nos résultats ont montrés un effet inhibiteur très important contre ***Staphylococcus aureus méti S*** et ***méti R (gram+)***, tandis que les autres n'ont pas des activités microbiennes (gram-). La plus forte activité a été obtenue vis-à-vis de *staphylocoque aureus meti S* avec une concentration minimale inhibitrice de 15,87 ul/ml. Des tests comparatifs de l'activité ont été réalisés avec des différents disques d'antibiotiques.

Conclusion et Application : Les activités antibactériennes sont confirmées. En effet, elle est bactéricide contre les staphylocoques méti S et bactériostatique contre les staphylocoques méti R. Les résultats des tests de comparaison des diamètres d'inhibition de l'huile essentielle des feuilles de *Tencrium capitatum L* à ceux des disques de pénicilline et de gentamicine a provoqué une inhibition supérieure. Les valeurs de la CMI, de la CMB et des diamètres d'inhibition des tests de comparaison montrent que les souches de *Staphylococcus* testées sont très sensibles à l'essence de *Teucrium capitatum L*. Cette étude permet, encore une fois, la mise en valeur de l'exploitation des huiles essentielles dans les domaines, pharmaceutique et médicales.

Mots clé : plante médicinale, huile essentiel, extrait, ***Staphylococcus aureus***, ***Tencruim capitatum L***, activité antimicrobienne

Study the antibacterial activity of essential oils *Teucrium capitatum* L and *Silene vulgaris* extract on different strains tested

Abstract:

Objective: To assess the *in vitro* antibacterial activity of the essential oil and extracted of the *Teucrium capitatum* L (Ikhiyata) and extracted from the *Silene vulgaris* (tirighcht) plant from Elhajeb region (central Morocco) on different tested roots: *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas putida*, and *Pseudomonas aureginosa*.

Methodologies and Results: The method of diffusion in solid and macro method of dilution in liquid medium from active extract were used for antibacterial testing. This study results have shown an inhibiting effect which is very important against *Staphylococcus aureus* meti S et meti R (gram +), while the others do not have a microbial activity (gram-). The strongest activity was obtained vis-à-vis the *Staphylococcus aureus* meti S with a minimal inhibiting concentration of 15.87 ul / ml. Comparative tests of activity were carried out with different antibiotic disks.

Conclusion and Application: the Antibacterial activities are confirmed. In fact, it is bactericidal against the meti S staphylococcus and bacteriostatic against meti R staphylococcus. Test results of comparison tests of inhibiting diameter of the essential oil of plants of the *Tencrium capitatum* L with those of penicillin disks and gentamicin has caused a superior inhibition. The CMI and the CMB values and inhibiting diameters of the comparison tests show that the roots of the tested of *Staphylococcus* are very sensitive to the essence of *teucrium capitaium* L. This study allows, again the development of the exploitation of the extracted oil in the pharmacologic and medical domains.

Keywords: Medicinal plant, Essential oil, extracted, *Staphylococcus aureus*, *Teucruim capitatum* L, antimicrobial activity